

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

**LUANA BEZERRA DE SOUSA**

**AMBIENTE ESCOLAR: ESPAÇO CONCRETO DE PROMOÇÃO DA  
ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL?**

Vitória de Santo Antão

2021

**LUANA BEZERRA DE SOUSA**

**AMBIENTE ESCOLAR: UM ESPAÇO CONCRETO DE PROMOÇÃO DA  
ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL?**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Graduação em Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco em cumprimento ao requisito para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição, sob orientação do Profa Dra. Juliana Souza Oliveira.

Vitória de Santo Antão

2021

Catálogo na Fonte  
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFPE. Biblioteca Setorial do CAV.  
Bibliotecária Ana Ligia F. dos Santos, CRB-4/2005

S725 Sousa, Luana Bezerra de  
Ambiente escolar: um espaço concreto de promoção da  
alimentação saudável/ Luana Bezerra de Sousa - Vitória de Santo  
Antão, 2021.  
30 p.

Orientadora: Juliana Souza Oliveira.  
TCC (Bacharelado em Nutrição) - Universidade Federal de  
Pernambuco, CAV, Bacharelado em Nutrição, 2021.  
Inclui referências.

1. Educação Alimentar e Nutricional. 2. Nutrição da Criança. 3.  
Alimentação Escolar. I. Oliveira, Juliana Souza (Orientadora). II.  
Título.

613.20832 (23. ed.)

BIBCAV/UFPE - 268/2021

**LUANA BEZERRA DE SOUSA**

**AMBIENTE ESCOLAR: UM ESPAÇO CONCRETO DE PROMOÇÃO DA  
ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL?**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Graduação em Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco em cumprimento ao requisito para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição.

Aprovado em: 20/12/2021.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dra. Juliana Souza Oliveira (Orientadora)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Me. Nathália Barbosa de Aquino (Examinadora Externa)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Mestranda Thalita Milena Araújo Xavier de Amorim (Examinadora Externa)  
Universidade Federal de Pernambuco

## AGRADECIMENTOS

Finalizo este longo ciclo com o coração quentinho e lembrando de 1 Tessalonicenses 5:18 que diz: *Em tudo dai graças*. Meu coração se enche de gratidão ao meu Deus que esteve, está e sempre estará ao meu lado, mesmo quando não mereci, me concedendo forças, amor, carinho e ombros capazes de carregar todos os meus fardos.

Agradeço a minha mãe, Aurora, de quem herdei minha teimosia e minha força. Agradeço ao meu pai, Edvaldo, de quem herdei minha calma e minha sensibilidade. À minha irmã, Edvânia, por ser o meu oposto e me ensinar que se arriscar às vezes é preciso. Obrigado por me amarem da forma que vocês podem e sabem.

Agradeço em particular, à vovô Paulo que me olha do céu, por dizer “ela é mais corajosa que o avô”, me fazendo entender que a coragem se encontra também nas pequenas coisas. Ainda falando de céu, meu muito obrigado à Niedja Cristina, nutricionista que me apresentou a nutrição quando eu ainda nem tinha noção do quanto é uma área bonita e por me inspirar desde cedo.

Obrigado aos meus amigos de longa e curta data, de perto e de longe, mas principalmente aos que dividiram dias, angústias, alegrias, comida, teto e finais nos últimos anos. Minhas meninas: Angélica, Anielle, Camila, Letícia, Rhyssa, Vivian e por último, mas não menos importante, Mirelly, que esteve comigo todos os dias não só na graduação, mas durante os dias tortuosos de produção, me fazendo confiar em mim mesma. Meus meninos: João Victor, João Paulo e Danilo. Sem vocês a graduação não seria tão intensa, divertida, acolhedora e eu não teria chegado até aqui.

À minha orientadora, querida Juliana, por ser esse ser humano lindo, pela pessoa compreensiva e paciente em todo o processo longo de realização deste trabalho e que me encantou desde o primeiro dia de aula. Obrigado pelas conversas, pelo estímulo, confiança e por não desistir de mim. Você é um exemplo de quem eu quero ser quando crescer.

À minha psicóloga e xará, Luana, por todos esses anos de conversa, companheirismo, afeto e abraços. Obrigada por me ouvir, por caminhar comigo em lugares meus que eu nem sabia que existiam, pela paciência, por vibrar comigo os meus progressos, por me mostrar a importância de olhar para mim mesma e do

amor-próprio, que está tudo bem chorar e sentir essa imensidão de coisas dentro de mim. Eu vou te levar para a vida.

E por último, mas não menos importante, meu muito obrigado a mim mesma por não ter desistido de mim. Por ter lutado até quando não tinha forças, por cada barreira derrubada, por cada vez que levantei da cama quando eu não queria sair dela, por cada vez que escolhi não me machucar, por não ter cedido aos dias ruins, por me reerguer quando nem eu mesma esperava, por ter vencido a depressão, por escolher lutar e viver.

Que você decore o formato de suas cicatrizes quando o medo romper seus sentidos. Que você prolongue pessoas que seguem contigo apesar do mundo. Que a força te habite, mas não por inteiro - a fraqueza também pulsa. Você está se curando, ventania.

(Ryane Leão)

## RESUMO

A escola é um dos componentes fundamentais do ambiente alimentar por ser considerada um espaço que favorece o desenvolvimento de práticas alimentares saudáveis. Levando em consideração a centralidade da alimentação para a vida em suas diferentes perspectivas, é importante que a educação alimentar e nutricional (EAN) esteja relacionada dentro da educação infantil e que possa ser abordada de forma lúdica, orgânica e vivencial. O estudo constituiu uma revisão de literatura realizada nas bases de dados SciELO, PubMed e LILACS para sintetizar os resultados de estudos que avaliaram ações de EAN no ambiente escolar, utilizando descritores pré-determinados tais como “educação alimentar e nutricional”, “ambiente escolar” e “alimentação escolar”. É possível afirmar que o ambiente escolar (AE) pode ser sim um lugar de promoção de hábitos saudáveis. Mas nota-se que diversos fatores, incluindo estruturais e sociais podem interferir neste espaço. Um exemplo claro é o acesso a ultraprocessados tanto nos entornos, quanto na escola que compete diretamente com a alimentação escolar, que mesmo após um longo tempo de consolidação do PNAE, ainda pode ser vista como medida assistencialista, influenciando rejeição ou não adesão da merenda. Nota-se ainda que apesar da produção científica relacionada à EAN em AE venha aumentando ao longo dos anos, ainda é usada como ferramenta intervencionista de forma pontual ou como transmissão de conhecimento, quando, na verdade, a EAN é fundamental para promoção de autonomia e aprendizado sobre alimentação e saúde de forma geral para todo o ambiente alimentar entorno da comunidade escolar.

**Palavras-chave:** educação alimentar e nutricional; alimentação escolar; ambiente escolar.

## ABSTRACT

The school is one of the fundamental components of the food environment as it is considered a space that favors the development of healthy eating practices. Taking into account the centrality of food for life in its different perspectives, it is important that food and nutrition education (EAN) is related to early childhood education and that it can be approached in a playful, organic and experiential way. The study constituted a literature review carried out in the SciELO, PubMed and LILACS databases to synthesize the results of studies that evaluated EAN actions in the school environment, using predetermined descriptors such as "food and nutrition education", "school environment" and "school food". It is possible to affirm that the school environment (AE) can indeed be a place to promote healthy habits. But it is noted that several factors, including structural and social, can interfere in this space. A clear example is the access to ultra-processed products both in the surroundings and in the school that competes directly with school feeding, which even after a long time of consolidation of the PNAE, can still be seen as a welfare measure, influencing rejection or non-adherence to the meal. It is also noted that despite the scientific production related to EAN in EA has been increasing over the years, it is still used as an interventionist tool in a timely manner or as a transmission of knowledge, when, in fact, EAN is essential to promote autonomy and learning about food and health in general for the entire food environment around the school community.

**Keywords:** food and nutrition education; school meals; school environment.

## LISTA DE ABREVIACOES E SIGLAS

**AE:** Ambiente Escolar

**CAE:** Conselho de Alimentaco Escolar

**DHAA:** Direito Humano  Alimentaco Adequada

**EAN:** Educaco Alimentar e Nutricional

**FNDE:** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educaco

**MEC:** Ministrio da Educaco

**PAAS:** Promoco da Alimentaco Adequada e Saudvel

**PNAE:** Programa Nacional de Alimentaco Escolar

## **LISTA DE TABELAS**

Quadro 1 - Classificação dos artigos elegidos de acordo com os descritores quanto aos autores, ano, objetivos e metodologia, em ordem cronológica.....	22
--	----

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2 OBJETIVO</b> .....	14
<b>2.1 Geral</b> .....	14
<b>2.2. Especifico</b> .....	14
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	14
<b>3.2 Histórico da Educação Alimentar e Nutricional</b> .....	15
<b>4.2 Ambiente Escolar</b> .....	17
<b>4.3 Nutrição e a Escola</b> .....	18
<b>5 METODOLOGIA</b> .....	20
<b>6 RESULTADOS</b> .....	21
<b>7 DISCUSSÃO</b> .....	23
<b>8 CONCLUSÃO</b> .....	26
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	27

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil passou por mudanças significativas nas últimas décadas no que diz respeito à alimentação, com diminuição do consumo de alimentos *in natura* em detrimento os alimentos ultra processados. Hábito cada vez mais frequente no cotidiano das pessoas, com introdução de forma cada vez mais precoce na alimentação infantil (GUESTA, 2019). É na infância que ocorre o desenvolvimento de hábitos, os quais permanecem por toda a vida, destaque para o hábito alimentar, que se inadequado pode ocasionar desvios nutricionais e por consequência restringir e/ou comprometer o desenvolvimento futuro da criança (MILANI, 2015).

Quando se trata de crianças, a escola é um dos componentes fundamentais do ambiente alimentar por ser considerada um espaço que favorece o desenvolvimento de práticas alimentares saudáveis. Ambiente alimentar pode ser caracterizado como um microambiente onde é integrado o local em que uma pessoa reside, trabalha ou estuda, em que o acesso a alimentos, levando em consideração qualidade, disponibilidade e preço, vão nortear as escolhas de consumo (HENRIQUES *et al.*, 2021). Nessa perspectiva, a alimentação adequada e saudável além de atender as necessidades biológicas, deve considerar as características socioeconômicas e culturais como gênero, etnia e preferências pessoais (BRASIL, 2014).

A educação infantil é uma fase em que as crianças passam por muitas mudanças e desenvolvimentos incluindo motores, emocionais e cognitivos. É um período onde a criança começa uma vida social, sendo favorecida pelo ambiente escolar. Logo, esse espaço é propício para o desenvolvimento de estratégias de alimentação adequada e saudável que abrangem toda a comunidade escolar, busquem o desenvolvimento geral ou completo dos alunos e estimulem práticas saudáveis para o estabelecimento de relações benéficas entre alunos e alimentação e as práticas envolvidas no processo alimentar (BRASIL, 2019). Levando em consideração a centralidade da alimentação para a vida em suas diferentes perspectivas, é importante que a educação alimentar e nutricional (EAN) e a promoção da alimentação adequada e saudável (PAAS) estejam relacionadas dentro da educação infantil e que possam ser abordadas de forma lúdica, orgânica e vivencial (BRASIL, 2012, 2019).

Com a finalidade de fornecer recursos para a contribuição do crescimento e desenvolvimento biológico, psicossocial, aprendizado e formação de hábitos alimentares saudáveis dos estudantes, o Governo Federal possui o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) que tem como uma de suas diretrizes a EAN, com a intenção de através de ações, incentivar a adoção de hábitos alimentares saudáveis e escolhas que conduzam ao aprendizado, à saúde e à qualidade de vida do aluno (BRASIL, 2020).

Sendo assim, a prática da EAN deve ser contínua, com uso de recursos educacionais e abordagens problematizadoras e ativas que enriqueçam o diálogo com indivíduos e grupos populacionais. Considerando todo o curso da vida, as etapas do sistema alimentar e as interações e significados que vão compor o comportamento alimentar. Abranger o tema da alimentação e nutrição no contexto escolar, destacando a alimentação adequada e saudável, é um grande desafio, por isso, é necessário que as ações não sejam realizadas de forma pontual e sim que estejam incorporadas na rotina de atividades dos alunos (SOARES; OLIVEIRA, 2019).

## **2 OBJETIVO**

### **2.1 Geral**

Avaliar o ambiente escolar como promotor e facilitador de hábitos alimentares saudáveis.

### **2.2 Especifico**

- Analisar ações de EAN na alimentação escolar;
- Identificar componentes que influenciam na alimentação no ambiente escolar.

## **3 REVISÃO DE LITERATURA**

### **3.1 Programa Nacional de Alimentação Escolar**

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é um dos maiores programas do mundo em alimentação escolar, destacando-se como uma das intervenções governamentais mais antigas e duradouras no âmbito da política social de alimentação e nutrição (PEDRAZA *et al.*, 2017). É administrado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e tem como objetivo a transferência de recursos financeiros na forma de complemento aos estados,

distritos federais e municípios para suprir parcialmente as necessidades nutricionais dos alunos. É considerado um dos maiores projetos na área de alimentação escolar do mundo e o único que oferece atendimento universal (BRASIL, 2013).

Desde sua institucionalização em 1955, quando foi assinado o Decreto nº 37.106, implementando no país a *Campanha de Merenda Escolar*, subordinada ao Ministério da Educação (MEC), o PNAE passou por várias mudanças importantes, dados os problemas nutricionais enfrentados pelo país, o principal objetivo era o combate à desnutrição e a evasão escolar (CHAVES *et al.*, 2013; CESAR *et al.*, 2018). Em 2009, com a promulgação da Lei nº 11.947, o programa criou um novo panorama para os agricultores familiares ao garantir que pelo menos 30% do repasse feito pelo FNDE seja utilizado para a compra de alimentos vindos da agricultura familiar. Esse fato abriu um precedente histórico e abandonou licitações, portanto, passou a adquirir produtos dos agricultores familiares de forma menos burocrática por meio de “chamadas públicas” (TROIAN *et al.*, 2020). Essa cena não só auxilia, mas também promove o desenvolvimento rural, inserindo os agricultores familiares em um mercado competitivo. Se não houver isenção de licitação, eles não poderão entrar no mercado, ou este será muito limitado (VILELA *et al.*, 2022).

### **3.2 Histórico da Educação Alimentar e Nutricional**

Segundo o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) para Políticas Públicas, a EAN pode ser definida no contexto da realização do Direito Humano à Alimentação Adequada e da garantia da Segurança Alimentar e Nutricional como

Um campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visa promover q prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis. A prática da EAN deve fazer uso de abordagens e recursos educacionais problematizadores e ativos que favoreçam o diálogo junto a indivíduos e grupos populacionais, considerando todas as fases do curso da vida, etapas do sistema alimentar e as interações e significados que compõem o comportamento alimentar (BRASIL, 2012 p. 23).

Preconizada pelas políticas públicas em alimentação e nutrição, a EAN é considerada um importante instrumento para promoção de hábitos alimentares saudáveis (RAMOS *et al.*, 2013). No Brasil, o assunto começou a ser tema de interesse por volta de 1930, onde foram instituídas leis trabalhistas e era definida a

cesta básica de referência. A EAN era direcionada a famílias de trabalhadores de forma, hoje, avaliada como preconceituosa pois visava ensiná-los a se alimentar de forma descontextualizada e visando apenas parâmetros biológicos (BRASIL, 2012).

Em meados de 1970 e 1980, irrompeu um modelo de campanhas que visava a introdução de soja e seus derivados na alimentação, impulsionado pela expansão do seu cultivo. A EAN passou a ser considerada como uma medida necessária para a formação e proteção de hábitos saudáveis, pois, ainda nesta década, teve início um processo intenso de renovação da Programação da Saúde, pois inúmeras evidências apontaram os hábitos alimentares como fatores determinantes para o aumento de doenças crônicas (RAMOS *et al.*, 2013).

No final dos anos 90, começa a aparecer nos documentos oficiais brasileiros o termo “promoção de práticas alimentares saudáveis” aliada com a promoção de modos de vida saudáveis, constituindo uma estratégia de importância vital para o enfrentamento de problemas alimentares e nutricionais. No mesmo período, a EAN voltou a ser objeto de discussão na conferência regional e propôs novo foco de atuação, ressaltando a importância do tema, a democratização do conhecimento, da cultura, da ética e da cidadania. Um momento importante na trajetória da EAN acontece no início dos anos 2000, quando ocorre na proposição e implementação do Programa Fome Zero, que na proposta inicial do Instituto Cidadania, publicada em 2001, previa a EAN sob duas frentes de atuação. Em 2003, começa a ser observado um crescimento gradativo de ações de EAN em iniciativas públicas como das equipes de atenção básica de saúde e na requalificação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (BRASIL, 2012).

Considerando a inexistência de diretrizes específicas que norteiam sua prática, em 2011 ocorreu o 1º Encontro Nacional de EAN - Discutindo Diretrizes, promovido pelo Ministério do Desenvolvimento Social em parceria com os Ministérios da Educação e da Saúde, visando ampliar a discussão sobre o tema no âmbito das políticas públicas e construir uma política intersetorial para formar bons hábitos alimentares. Esse encontro juntamente com a atividade integradora sobre educação alimentar e nutricional realizada durante a IV Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, com a Oficina de EAN nas Políticas Públicas realizada no congresso *World Nutrition Rio 2012* e com outros documentos resultou no Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas, lançado no final de 2012 com objetivo de promover um campo comum de

reflexão e orientação da prática, no conjunto de iniciativas de EAN que tenham origem, especialmente, na ação pública, e que contemple os diversos setores vinculados ao processo de produção, distribuição, abastecimento e consumo de alimentos (RAMOS; SANTOS; REIS, 2013).

Nessa perspectiva, o maior objetivo é promover estabelecimento da prática alimentar saudável e adequada nas escolas, a partir de atividades que favoreçam hábitos alimentares regionais e culturais, ações de esclarecimento de políticas em todos os níveis no âmbito da alimentação escolar. Com a utilização de métodos inovadores de ensino trabalho e o desenvolvimento de tecnologias sociais voltadas para a alimentação escolar, além do uso da alimentação como instrumento de ensino. Portanto, a alimentação escolar tem caráter pedagógico, devendo ser incentivada a integração horizontal dos temas relacionados à alimentação e nutrição nos currículos escolares (SILVA *et al.*, 2018).

### **3.3 Ambiente Escolar**

Como consequência da crescente modernização e urbanização que afetam os hábitos alimentares dos brasileiros, a formação de ambientes que incentivem hábitos saudáveis se faz necessária. Nesse cenário, a escola é vista como um lugar estratégico para formação e concretização de iniciativas de promoção da saúde (SCHMITZ *et al.*, 2008). Existem alguns dispositivos amplamente legais para a promoção da alimentação saudável em escolas, a exemplo da Portaria Interministerial nº 1010/2006, que estabelece diretrizes para promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes pública e privada a nível nacional, conta ainda o manual das cantinas escolares saudáveis que tem como objetivo auxiliar proprietários a transformar suas cantinas em locais para a promoção da alimentação saudável e a Lei nº 13.666/2018, que estabelece a inclusão transversal do tema da EAN no currículo escolar (HENRIQUES *et al.*, 2021).

O ambiente escolar (AE) é um lugar onde a construção de hábitos é realizada de forma rotineira por ter o papel de agente integrador de tradições, exercendo um papel essencial na construção de valores, hábitos e modos de vida. A construção de hábitos e seus diferentes estilos de vida ocorrem ainda durante a infância por ser

nesta fase que as crianças e adolescentes aprendem por repetição, se espelhando nos hábitos das pessoas que fazem parte do seu dia a dia como seus familiares, professores e amigos. Crianças e adolescentes podem encontrar dificuldades em fazer escolhas saudáveis, por isso é fundamental que esse assunto seja abordado dentro do AE, para que ocorram esclarecimentos durante o processo de aprendizado que podem até promover mudanças no ambiente familiar (SOARES, 2019).

A necessidade de meios para desenvolver o pensamento crítico e a consciência da cultura e da escolha é necessária para que a EAN seja realizada de forma multidisciplinar, incluindo alguns aspectos metodológicos. As atitudes dos jovens perante a vida tornam a EAN um tema muito influente, com o objetivo de trazer as questões de nutrição e saúde para a sala de aula, melhorando a compreensão de todos. Nesse sentido, é necessário estender esse ensino para uma maior compreensão e também abordar aspectos relacionados às questões culturais, sociais, econômicas, ambientais e aos impactos da produção de alimentos em larga escala, associados à sustentabilidade (SOARES, 2019).

Assim, a alimentação pode ser debatida no sentido de que comer não é apenas uma necessidade vital, mas uma atitude que atinge toda a população. Fazendo-se necessário que elementos sejam fornecidos para que as pessoas façam escolhas alimentares com base em seus conhecimentos e crenças, com base em argumentos sólidos e decisões concretas e mostrando que a escola é um ambiente que pode promover uma alimentação completa, saudável e segura, incluindo conceitos de alimentação e nutrição nas diversas séries, em conjunto com o currículo escolar. (BRASIL, 2020; GROLLI, 2016).

### **3.4 Nutrição e a Escola**

A alimentação e nutrição adequadas contribuem diretamente para o crescimento e desenvolvimento infantil, configurada como fase crucial para a formação de hábitos alimentares saudáveis e manutenção na vida adulta (HENRIQUES *et al.*, 2021). O tema é trabalhado em sala de aula, algumas escolas utilizam profissionais qualificados como nutricionistas, professores de ciências e educação física, para ajudar no desenvolvimento de bons hábitos com intervenções no AE (SOARES, 2019).

A institucionalização da inserção do profissional nutricionista no PNAE foi vista pela primeira vez inicialmente em 1994 através da Lei nº 8.913, de 12 de julho, do ano referido, quando além da instituição e descentralização dos recursos, foi condicionada à criação dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAEs) (CHAVES *et al.*, 2013). Em meados de 2003 ocorreu pela primeira vez, a inserção de um nutricionista na coordenação geral do programa em âmbito de gestão federal, ou seja, junto ao FNDE. É importante citar que não existe obrigatoriedade legal de nutricionista responsável técnico pelas ações de educação alimentação e nutrição em creches e escolas particulares, muitas vezes por falta de reconhecimento de muitos gestores em relação a importância deste profissional no AE, sendo na supervisão dos serviços de alimentação disponíveis no local ou na assistência e educação nutricional dos escolares e funcionários. (RIBEIRO; COSTA; TORRES, 2016).

## 5.5 Alimentação Escolar

Na infância, o indivíduo basicamente sai do convívio familiar para ingressar no AE, experimentando outros alimentos e preparações, e terão a oportunidade de promover mudanças em seus hábitos alimentares por meio da influência de grupos sociais e do estímulo existente no sistema educacional (RAMOS; SANTOS; REIS, 2013).

Os cardápios planejados e implantados pelo PNAE devem refletir os compromissos dos gestores locais e dos nutricionistas em garantir que os alunos tenham direito a uma alimentação adequada e saudável, suprir suas necessidades nutricionais no período escolar e contribuir para a construção de hábitos alimentares saudáveis. O FNDE disponibiliza uma ferramenta para o planejamento dos cardápios chamada Plan PNAE que tem como objetivo auxiliar os nutricionistas no planejamento de cardápios, levando em consideração as normas e orientações vigentes no PNAE. Além de otimizar o trabalho, ainda conta com sinalizações em amarelo para alimentos considerados de aquisição limitada para maiores de 3 anos e proibida para crianças menores a 3 anos de idade, sinalizações em azul para alimentos que devem ser ofertados de forma limitada para todas as idades e sinalização em vermelho para alimentos que são de aquisição proibida com recursos federais, de acordo com a legislação do programa (BRASIL, 2020).

No caso das cantinas escolares, em alguns estados e municípios, já foram publicadas legislações a respeito da regulamentação à venda de alimentos, mas ainda não existe Lei Federal para a comercialização de alimentos nestes ambientes, não há fiscalização nem ações punitivas em caso de irregularidades. O ambiente ao redor da escola é considerado um local propício para a venda de alimentos (doces, salgadinhos, biscoitos) de interesse das crianças, sendo difícil promover uma alimentação saudável mesmo em escolas com programas de alimentação escolar ou escolas com cantinas saudáveis. Portanto, considerando que os escolares já têm autonomia para comprar alimentos nas cantinas e nos locais de comércio do entorno da escola, nem sempre esses locais oferecem opções de lanches saudáveis (HENRIQUES *et al.*, 2021). Diante deste cenário, ressalta-se a relevância de ações de EAN em questão da promoção de hábitos alimentares saudáveis (RAMOS; SANTOS; REIS, 2013).

## 5 METODOLOGIA

O estudo constituiu uma revisão de literatura realizada nas bases de dados SciELO, PubMed e LILACS para sintetizar os resultados de estudos que avaliaram ações de EAN no ambiente escolar.

A pesquisa foi realizada utilizando descritores pré-determinados tais como “educação alimentar e nutricional”, “ambiente escolar” e “alimentação escolar”, onde foram encontrados mais de 1.500 estudos. Os artigos identificados foram selecionados após a leitura dos títulos, resumos e, por fim leitura completa do artigo.

Para seleção dos artigos foram considerados os seguintes critérios de inclusão: a) período de 2012 (ano de publicação do marco de referência) a 2021; b) idiomas: português, inglês e espanhol; c) estudos acessíveis on-line em formato completo. Quanto aos critérios de exclusão, foram considerados os seguintes: a) trabalhos do tipo: a) estudos com apenas o resumo disponível on-line; b) estudos cujo objetivo geral e/ou específicos não estavam explicitados ou, quando explícitos, não se referiam ao objeto deste estudo; c) estudos duplicados.

## **6 RESULTADOS**

Foram identificados 1.500 estudos. Em um primeiro refinamento obteve-se o total de vinte e cinco publicações. Após a primeira seleção foi realizado um segundo refinamento, onde excluiu treze publicações por não se tratarem de estudos que correspondiam aos descritores, por estarem repetidas nas diferentes bases e outras

por se tratarem de avaliação do estado nutricional. Ao final dessas etapas, foram selecionados oito artigos para compor os resultados, sendo cinco revisões bibliográficas e três pesquisas, os quais são apresentados na Tabela 1, segundo a ordem cronológica de publicação.

Quadro 1 - Classificação dos artigos elegidos de acordo com os descritores quanto aos autores, ano, objetivos e metodologia, em ordem cronológica.

<b>Autor(es)</b>	<b>Ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>
CHAVES <i>et al.</i>	2013	Refletir sobre a atuação do nutricionista no Programa Brasileiro de Alimentação Escolar, com ênfase na quantidade de profissionais e nos atributos, avanços e desafios desses profissionais.	Uma análise crítica foi realizada com base em uma revisão da literatura e dados oficiais fornecidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNED) do Ministério da Educação do Brasil.
RAMOS <i>et al.</i>	2013	Descrever e analisar o panorama da publicação científica sobre estudos de intervenção no campo da educação alimentar e nutricional em escolares no Brasil.	Revisão de literatura na qual foram selecionados artigos publicados entre 2000 e 2011.
BORSOI <i>et al.</i>	2016	Identificar as características da produção científica sobre Educação Alimentar e Nutricional no ambiente escolar no período de 2002 a 2013, utilizando-se de uma Revisão Integrativa da Literatura.	A realização do estudo foi norteada pela seguinte questão: Quais as características da produção científica sobre Educação Alimentar e Nutricional no ambiente escolar no período de 2002 a 2013?
CERVATO-MANCUSO <i>et al.</i>	2016	Analisar a produção científica brasileira sobre avaliação de intervenções de Educação Alimentar e Nutricional antes da criação do marco.	Pesquisa sistemática com inclusão de artigos publicados entre 2000-2012. Após leitura crítica, foram feitas divisão e seleção dos estudos, classificando-os por região, contexto e cenário.
FIGUEROA PEDRAZA <i>et al.</i>	2017	Caracterizar o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em escolas públicas municipais, considerando aspectos estruturais, processuais e a aceitação da alimentação.	Estudo transversal e descritivo do PNAE em 18 escolas públicas da zona urbana de Campina Grande, Paraíba, envolvendo informações relativas a 85 professores, 18 merendeiras e 1.081 escolares. Analisaram-se, por meio de questionários e da observação, aspectos sobre a estrutura, as atividades complementares do programa, o perfil das merendeiras, os conhecimentos sobre alimentação e nutrição dos professores e a aceitação da alimentação escolar.
CESAR <i>et al.</i>	2018	Identificar os fatores que influenciam a adesão e a aceitação da alimentação escolar entre estudantes	Os dados foram coletados no período de julho a agosto de 2015. A busca resultou em 07 artigos brasileiros e 07 artigos americanos, publicados entre os períodos de

		brasileiros e americanos, e apontar as principais diferenças entre os programas desses dois países.	2004 a 2014, além das legislações vigentes de cada programa, selecionadas nos sites eletrônicos dos órgãos responsáveis pelo gerenciamento dos mesmos.
SILVA <i>et al.</i>	2018	Identificar as ações de EAN no PNAE e sua relação com o perfil do nutricionista. Estudo transversal analítico, realizado em municípios de Goiás, Brasil	Dados coletados por telefone, sendo a associação entre a variável desfecho (realização de EAN) e as de exposição (população escolar e atuação do nutricionista) feita por teste qui-quadrado de Pearson, nível de significância de 5,0%.
HENRIQUES <i>et al.</i>	2021	O estudo analisou e comparou os tipos de alimentos comercializados no entorno de 30 escolas privadas e 26 públicas de Ensino Fundamental do município de Niterói, Rio de Janeiro.	A coleta de dados foi realizada por auditoria utilizando um instrumento tipo checklist para caracterização dos estabelecimentos (formal ou informal) e identificação dos tipos de alimentos e bebidas comercializados. Estes foram classificados segundo o grau de processamento (in natura, processados e ultraprocessados). Para análise dos dados foram utilizados os testes estatísticos de Mann-Whitney para verificar diferença do tipo de comércio e das categorias de alimentos comercializados entre as escolas e o de Kruskal-Wallis para verificar diferença na quantidade de alimentos comercializada entre as categorias.

Fonte: A autora (2021).

## 7 DISCUSSÃO

Levando em consideração os estudos reunidos a partir de 2012, ano de publicação do marco de referência, Chaves *et al.*, em uma análise crítica publicada em 2013 mostrou que o número de nutricionistas atuando no PNAE tinha aumentado significativamente até 2011, de 12% para 79%. Em relação as regiões do país, o Norte tinha 59% de nutricionistas cadastrados, enquanto a região Sul apresentava o maior valor, de 85%. Esses resultados refletem uma distribuição desigual destes profissionais no país, Silva *et al.* (2018) incluiu 214 (87%) municípios de Goiás no seu estudo para identificar as ações de EAN no PNAE e sua relação com o perfil do nutricionista, onde 91,1% dos municípios, promoviam EAN com frequência

predominantemente semestral. A presença do nutricionista mostrou-se associada à EAN ( $p = 0,001$ ) nesses municípios e ações de EAN eram executadas na maioria deles, mas com baixa frequência. A associação constatou que a relevância do nutricionista nas condições de cumprimento da legislação pode concretizar sua atribuição, conforme definido pelo arcabouço legal do PNAE e do Conselho Federal de Nutricionistas.

Em 2017, Figueroa Pedraza *et al.* mostraram que oito das dezoito escolas (44,44%) avaliadas foram classificadas com avaliação média regular, sendo os itens refeitório e área da cozinha os mais deficitários. Houve um déficit de ações complementares ao programa, onde apenas cinco escolas (27,77%) desenvolviam atividades de saúde e nutrição. As merendeiras destacaram-se em um perfil adequado ao exercício da profissão. A principal falha constatada foi com relação a avaliação dos conhecimentos dos professores a respeito da identificação das características nutricionais dos alimentos. A estimativa de rejeição à alimentação escolar foi em torno de 25% e a não adesão dos escolares foi estimada em 35%. O percentual encontrado mostra a importância do diálogo entre a área da educação e a área da alimentação e nutrição contribuindo para que a AE faça parte das práticas escolares, não como mero suporte nutricional, mas como um alimento que valoriza a escola pública e seus integrantes, que foi mostrado por Silva e Amparo-Santos *et al.* (2019) em uma abordagem etnográfica na busca de compreender as interações entre as práticas alimentares na alimentação escolar e as identidades.

Cesar *et al.* (2018) mostraram que a adesão e aceitação dos dois projetos de AE são baixas e são afetadas por fatores socioeconômicos, alimentação competitiva no ambiente escolar e preferências alimentares dos alunos, tais achados corroboram com Paiva *et al.* que haviam demonstrado esta visão de aceitação num estudo em 2016, permitindo-nos refletir sobre o fato de a AE ainda ser considerada como “o alimento dos pobres”, evidenciando o seu impacto na identidade social dos alunos. Nesse sentido, é importante reiterar que o PNAE é um espaço onde a alimentação é um direito humano básico na legislação brasileira. Logo, deve-se considerar quais dimensões simbólicas podem afetar o consumo da merenda escolar.

Henriques *et al.* (2021) identificaram que a quantidade de ultraprocessados no entorno das escolas foi estatisticamente maior ( $p=0,0001$ ) do que as outras categorias de alimentos e cita ainda, que algumas preparações culinárias apresentaram alto percentual de contribuição energética de ultraprocessados. É

importante citar que não houve diferença estatisticamente significativa ( $p=0,478$ ) nas categorias de alimentos comercializados entre escolas públicas e privadas, mas o entorno das escolas predomina a comercialização de ultraprocessados, favorecendo a exposição de crianças a um ambiente que estimula o consumo destes produtos. Apesar de serem dados recentes, esses resultados já eram discutidos há mais de quinze anos por Fiates *et al.* (2008) que observou que as crianças já estavam se tornando consumidoras ávidas de, praticamente, todos os tipos de serviços e produtos. E pôde-se verificar ainda, que grande parte dos estudantes dispunha de dinheiro para gastar, caracterizando o chamado “comportamento consumidor” e que o alimento foi um dos itens com que mais gastavam seu dinheiro.

Ramos *et al.* (2013) observou que, apesar da relevância da EAN, há um baixo número de publicações na área e que a maior parte foi publicada a partir de 2009. Os resultados apontaram uma melhora no conhecimento em nutrição e nas opções alimentares, mas a maioria dos estudos que realizaram avaliação antropométrica não encontraram mudanças no estado nutricional. Nessa perspectiva, Borsoi *et al.* (2016) publicou um estudo que buscava identificar as características da produção científica sobre EAN no ambiente escolar no período de 2002 a 2013 e também afirmou que a partir de 2009 tem se dado maior ênfase ao tema. Também mostrou que nove dos dezessete estudos selecionados utilizaram métodos de intervenção e oito recomendaram fortalecer a compreensão da EAN na prática de educadores, administradores e donos de cantinas escolares. Além do mais, as ações realizadas são descritas como uma pequena estratégia participativa e crítica baseada na transmissão de informações.

Através de uma pesquisa sistemática, Cervato-Mancuso *et al.* (2016) constataram que os nutricionistas e os temas de nutrição aparecem mais no contexto da saúde, enquanto no ambiente escolar; no território e no ambiente de trabalho, a promoção da saúde é abordada por equipes multiprofissionais. Estes e outros dados anteriores demonstram que apesar das ações de EAN ganharem espaço nos estudos através dos anos, não têm sido vistas como prática desafiadora, participativa, transformadora e estimuladora de autonomia.

## 8 CONCLUSÃO

Mediantes os dados apresentados, é possível afirmar que o AE pode ser sim um lugar de promoção de hábitos saudáveis. Mas nota-se que diversos fatores, incluindo estruturais e sociais podem interferir neste espaço. Um exemplo claro é o acesso a ultraprocessados tanto nos entornos, quanto na escola que compete diretamente com a alimentação escolar, que mesmo após um longo tempo de consolidação do PNAE, ainda pode ser vista como medida assistencialista, influenciando rejeição ou não adesão da merenda. Nota-se ainda que apesar da produção científica relacionada à EAN em AE venha aumentando ao longo dos anos, ainda é usada como ferramenta intervencionista de forma pontual ou como transmissão de conhecimento, quando, na verdade, a EAN é fundamental para promoção de autonomia e aprendizado sobre alimentação e saúde de forma geral para todo o ambiente alimentar entorno da comunidade escolar.

## REFERÊNCIAS

- BORSOI, A. T.; TEO, C. R. P. A.; MUSSIO, B. R. Educação alimentar e nutricional no ambiente escolar: uma revisão integrativa. **RIAAE–Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara – São Paulo, v.11, n.3,p.1441-1460, 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Histórico Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Brasília: Ministério da Educação, 2013.
- BRASIL. Ministério da Educação. **PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Brasília: Ministério da Educação, 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de atividades: Promoção da Alimentação Adequada e Saudável: Ensino Fundamental II**. Brasília : Ministério da Saúde, 2019.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. – Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Educação Alimentar e Nutricional – EAN. *In*: BRASIL. Ministério da Saúde. **Portal do FNDE**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.
- BRASIL. Plan PNAE - Ferramenta de Planejamento de Cardápio - Resolução CD/FNDE nº 06/2020. 2ª edição. **Portal do FNDE**, Brasília: Ministério da Saúde 2020.
- CERVATO-MANCUSO, A. M.; VINCHA, K. R. R.; SANTIAGO, D. A. Educação Alimentar e Nutricional como prática de intervenção: reflexão e possibilidades de fortalecimento. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 225–249, mar. 2016.
- CESAR, J. T. *et al.* Alimentação Escolar no Brasil e Estados Unidos: uma revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 991–1007, mar. 2018.
- CHAVES, L. G. *et al.* Reflexões sobre a atuação do nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 917–926, abr. 2013.
- FIATI, G. M. R. *et al.* Comportamento consumidor, hábitos alimentares e consumo de televisão por escolares de Florianópolis. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 21, n. 1, p. 105-114, jan./fev. 2008.
- GIESTA, J. M. *et al.* Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 7, p. 2387–2397, jul. 2019.
- GROLLI, Mara Cristina Gabiatti. **Contribuições Das Tecnologias Digitais Da Informação E Comunicação Para Educação Alimentar No Ensino Ciências**. 2016. 44 f. Monografia (Especialização) – Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis / SC, 2016.

HENRIQUES, P. *et al.* Ambiente alimentar do entorno de escolas públicas e privadas: oportunidade ou desafio para alimentação saudável? **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 8, p. 3135–3145, ago. 2021.

MILANI, M. O. *et al.* Influência da Mídia nos Hábitos Alimentares de Crianças: Uma Revisão da Literatura. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Maria (RS), v. 5, n. 3, p. 153-157, 2015.

PAIVA, J. B. DE; FREITAS, M. DO C. S. DE; SANTOS, L. A. DA S. Significados da alimentação escolar segundo alunos atendidos pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 8, p. 2507–2516, ago. 2016.

PEDRAZA, D. F. *et al.* O Programa Nacional de Alimentação escolar em escolas públicas municipais. **Rev. bras. promoç. saúde (Impr.)**, Fortaleza, p. 161–169, 2017.

RAMOS, F. P.; SANTOS, L. A. DA S.; REIS, A. B. C. Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. **Cadernos de Saúde Pública**, São Paulo, v. 29, n. 11, p. 2147–2161, nov. 2013.

RAMOS, F. P.; SANTOS, L. A. DA S.; REIS, A. B. C. Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. **Cadernos de Saúde Pública**, São Paulo, v. 29, n. 11, p. 2147–2161, nov. 2013.

RIBEIRO DOS SANTOS, S.; DE SOUSA COSTA, M. B.; TORRES DE PAIVA BANDEIRA, G. As formas de gestão do programa nacional de alimentação escolar (PNAE). **Revista de Salud Pública**, Bogotá, v. 18, n. 2, p. 311–320, 13 jun. 2016.

SANTOS, S. R. dos; COSTA, M. B. de S.; BANDEIRA, G. T. de P. As formas de gestão do programa nacional de alimentação escolar (PNAE). **Revista de Salud Pública**, Bogotá, v. 18, n. 2, p. 311–320, 13 jun. 2016.

SCHMITZ, B. DE A. S. *et al.* A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina escolar. **Cadernos de Saúde Pública**, São Paulo, v. 24, supl. 2, p. s312–s322, 2008.

SILVA, E. O.; AMPARO-SANTOS, L.; SOARES, M. D. Alimentação escolar e constituição de identidades dos escolares: da merenda para pobres ao direito à alimentação. **Cadernos de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 01-13, 29 mar. 2018.

SILVA, E. O.; AMPARO-SANTOS, L.; SOARES, M. D. Alimentação escolar e constituição de identidades dos escolares: da merenda para pobres ao direito à alimentação. **Cadernos de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 4, 29 mar. 2018.

SILVA, E. O.; AMPARO-SANTOS, L.; SOARES, M. D. Interações entre práticas alimentares e identidades: ressignificando a escola pública e a alimentação escolar. **Cadernos de Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 11, 2019.

SILVA, G. A. P.; COSTA, K. A. O.; GIUGLIANI, E. R. J. Infant feeding: beyond the nutritional aspects. **Jornal de Pediatria (Versão em Português)**, Rio de Janeiro, v. 92, n. 3, p. S2–S7, maio 2016.

SILVA, S. U. DA *et al.* As ações de educação alimentar e nutricional e o nutricionista no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 8, p. 2671–2681, ago. 2018.

SOARES, Jose Roberto Vera; OLIVEIRA, Ginarajadaça Ferreira dos Santos. O papel da escola na construção de uma alimentação saudável. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, São Paulo, ano 04, v. 01, n. 09, p. 176-186, set. 2019. ISSN: 2448-0959.

TROIAN, A.; OLIVEIRA, S. V.; PEREIRA, J. C. Desempenho dos municípios do Rio Grande do Sul na execução dos recursos do PNAE com a agricultura familiar. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília/DF, v. 58, n. 3, p. 01-18, 2020.

VILELA, K. DE F. *et al.* O Programa Nacional de Alimentação Escolar no Instituto Federal Baiano: uma abordagem relacional do processo de implementação. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília/DF, v. 60, n. esp., p. 01-21, 2022.